Nro. 36. **Rok dziewiąty.**

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż w kantorze Tygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2 piętrze.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr. 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 7. WRZEŚNIA 1846 ROKU

Doświadczenie z marglowaniem gruntów ornych.

Nieraz już była w tém pismie mowa o marglu i skutkach jego na żyżność gruntów. W tomie VI. tego pisma podany jest sposób poznawania, gdzie margiel pod rodzajną warstwą ziemi ukryty, jak nań truchty otwierać i z nawożeniem się obchodzić. Północni mieszkańcy Galicyi, mający większą część swoich gruntów na piaskach, powinniby szczególną zwrócić uwagę na sposoby poprawienia ich. W Prusach wschodnich, na Pomorzu, w księstwie holsztyńskiem i innych krajach, w zadziewiający sposób margiel poprawił żyżność gruntów, mało też jest tam posiadaczy ziemskich, którzyby pola swojego nie marglowali. Grunta w niektórych miejscach poprawiły się do tego stopnia, że teraz miewają obfite zbiory pszenicy, jęczmienia, których siać nikomu dawniej nawet na myśl nie było przyszło. Przyznać jednak trzeba, że marglowanie połączone jest z wielkiemi kosztami, choćby nawet margiel na tej samej był ziemi, którą sprawić wypada, wreszcie bez pomocy oborniku (nawozu bydlęcego) margiel nie skutkuje, który raczaj jest natury drażniącej, aniżeli karmiącej. Skoro gospodarz doprowadzi do tego, że ma obfity zbiór paszy, wtedy jest na dobrej drodze, bo za powiększeniem paszy trzymać może więcej bydła użytkowego i roboczego, a gdy to nastąpi, usunięte są wszelkie trudności. Lecz każda rzecz ma dwie strony, i z marglowaniem nie wszędzie powiodło się jednakowo, byli i tacy gospodarze, którzy sobie niem zaszkodzili albo przez niestosowne użycie, albo też przez niewytrwałość, niedostrzegłszy zaraz oczekiwanych skutków, wrócili do dawnego ospałego trybu gospodarstwa, w którym tylko brat rodzi brata.

Gatunki ziemi zajmujące środek między gliną a piaskiem i pod sobą mające glino- i piaskomargiel, marglowaniem poprawiają się najbardziej.

W Holsztyńskiem otwierają szachty na ugorach, gdzie margiel jest i nawożą go po 10 stóp kubicznych na 15 stóp czworobocznej przestrzeni, i dopiero gdy czas jest pogodny i margiel należycie wysechł podorują go ale nie głęboko. Gdyby się go zaś mokry w rolę wilgotną lub głęboko podorało, nie zrobiłby żadnego skutku nie stykając się z kwasorodem powietrza.

Dawniej w Meklenburgskiem wszędzie gdzie tylko margiel był na gruncie nawożono nim pola, teraz sprawiają je ziemią torfową przeleżałą i dobrze wysuszoną. Zmiana ta nastąpiła w skutek wielu omylonych nadziei pochodzących po części z wpływów elementarnych, że trudno było margiel na sucho podorać dla częstych deszczów, lub wydobywanie na pole, uprawiać się mające, zanadto było kosztowne; a może też i wskładzie swoim mniej zawierał cząstek wapiennych, które na użyźnienie pól zakwaszonych najwięcej działają: dość, że w Meklenburskiem gospodarze od kilku lat w marglowaniu bardzo ostygli. Jakimkolwiek mineralnym nawozem przyjdzie grunta użyźniać rachunek kosztów z rachunkiem korzyści ze zbiorów w najgorszym razie przedsięwzięciu temu przewodniczyć powinien. Cóż z tego że się dobrze urodzi, kiedy produkt uzyskany sprzedać potrzeba po niczemu; czém kolwiek nawozi się pola, nawożenie kosztuje. Kosztować zawsze powinno mniéj od pożytków jakie ma przynieść, bo inaczej wśród pracy o powiększenie na przyszłość swoich przychodów można przyjść do

ubostwa. Nawożenie gruntów ziemią torfową może być trudniejsze pod wyżej powiedzianemi warunkami do wykonania gdy ją z dalszego miejsca sprowadzać wypadnie a niżeli margiel. Margiel zaś może być na tym samym gruncie. Biorąc więc już z tego względu taniej wypadnie marglowanie od nawożenia ziemią torfową i co do użyźnienia roli może być lepsze, gdy margiel dobrych jest własności, bo z doświadczenia skutki już są znane; a nawożenia zaś ziemi torfowej więcej trzeba jeszcze doświadczać, aby mu równą przyznać skuteczność. W Holsztyńskiem wspierają margiel w działalności użyźniającej obornikiem czego w Meklenburgskiem nie czynią; łatwo więc pojąć można, dlaczego z marglu nie kontenci, ale tém trudniéj do pojęcia dlaczego także w miarę możności nie dodają polu marglowanemu obornika? Zachodzi tam zapewnie inna przeszkoda, wilgotniejszy klimat; kwasy więc w ziemi tworzą się silniejsze nad marglu moc, zostaje więc bez skutku.

W Holsztyńskiem jest zwyczajem podłożywszy obsiane pastwisko (a zatem po nawozie zielonym) zostawiać go dość długo na wrażenie powietrza i promienie słońca potém nawozić dobrze obornikiem: w drugim zaś roku marglują takie pole; tym sposobem powiększone zbiory przez wpływ marglu, nie wycięczają bynajmniej żyzności roli, i owszem margiel jako drażniący i absorbujący nawóz neutralizuje kwasy w ziemi i pruchnicę z nich oswobadza; dlategoteż gdzie nie ma w gruntach żyzności naturalnej albo dosyć obornika do wsparcia marglu w jego działaniu, tam lepiej pola nie marglować, boby się mogło ponieść koszta na to tylko, żeby je pogorszyć: lepiej w takiem przypadku nawozić stawarką obfitującą w próchnicę, albo dobrze wysuszoną ziemią torfową lub stosownie do składu ziemi zastosowanemi kompostami, bo co do kosztów wyjdzie na jedno, a skutek będzie niezawodnie pomyślniejszy.

Sprawiane grunta w sposób wyżej podany w Holsztyńskiem wydają podług podań Iversen'a *): pierwsza klasa przed marglowaniem w przecięciu 7 ziarn żyta, po marglowaniu 10; jęczmień przed marglowaniem 8, po marglowaniu 14 do 16 a czasem i więcej. Co do sprzętu koniczyny i pasznej słomy jest ich po marglowaniu o połowę więcej. Pastwiska w tym samym, albo jeszcze lepszym stosunku poprawiają się; na przestrzeni 240 prętów czyli naszych 600 sążni [] marglowanego pastwiska utrzymać można przez lato krowę, której mleko o jednę ósmą część jest pożywniejsze od mleka krowy na niemarglowanem pastwisku hodowanej. Można zatem przyjąć, że w przecięciu pożytek z krów dojnych zwiększył się tam o połowę, gdzie w odpowiednym stosunku do całej przestrzeni gruntów użytkowych zaprowadzono sztuczne pastwiska i te marglem w żyzności utrzymywano. Umniejszyła się w prawdzie produkcyja zboża, ale że ten system gospodarowania ogólnie w kraju zaprowadzony, utrzymało się w lepszej cenie, więc uszczerbku w dochodach i z tej strony nie było.

Grunta lżejsze używane dawniej pod żyto i owsy, obsiewają już teraz po oziminie jęczmieniem; a grunta zwięzłe rodzą pszenicę ozimą, której dawniej siać nikt by się nie był odważył. Dawniej i w Holsztyńskiem było mniemanie, że tylko lżejsze gatunki gruntów marglować należy, potrzeba atoli zmusiła, że je i na zwięźlejsze musiano rozszerzyć i przekonano się, że jest jeszcze skuteczniejsze, albowiem margiel łączy się ściślej z ziemią zwięzłą; ztąd więc poszło, że lżejsze grunta obrócono na sztuczne pastwiska, i w tym użytku tak długo je zostawiają, dopóki ziemia nie stężeje i pod zbożową uprawą nie stanie się zdatniejszą. Gdy zaś pastwiska te z kolei po uprawie zboża na nowo roślinami pastewnemi zasiewają zamiast jednej krowy na tej samej przestrzeni dwie mogą być utrzymane.

Podany system gospodarowania powiększył znacznie produkcyję obornika można było zatem co roku większą przestrzeń gruntów nawozić, ztąd wynikło że potrzeba mniej podziałek, gdzie były pola podzielone na 12 i 14 podziałek zmniejszano je na 7 i zaprowadzono następującą rotacyję 1) ugór; 2) ozimina; 3) jęczmień; 4) owies z koniczem; 5, 6 i 7 pastwisko.

Po folwarkach z taką podziałką gruntów uprawiają wcześnie z wiosny ugory, i zasiewają ich mieszanką roślin na suchą paszę, po zbiorze tejże nawozi i uprawia się rolę pod oziminę i zasiewa się ją najpóźniej około ś. Michała. Co do nawożenia roli marglem, Dittmann agronom holsztyński następujące podaje prawidła.

1) Nawożenie marglu na rolę zawisło od własności gruntu; grunta lekkie i zwięzłe można niem nawozić, gdy są kwasami przesycone, które przeszkadzają rozłożeniu się pruchnicy na pokarm dla roślin uprawianych; zwykle daje się go na 15 stóp

*) *Bemerkungen über die holsteinische Landwirthschaft.*

przestrzeni 12 stóp kubicznych Kto ma zamiar pola marglem nawozić powinien pierwej na małym kawałku próbę zrobić i podług wynikłości zebranej marglowanie na większej przestrzeni uskutecznić. Słabsze nawożenie marglem bywa czasem skuteczniejsze nad mocniejsze; lecz na to nie ma pewnego prawidła; zebrane doświadczenia mają w tym względzie stanowić.

2) Wydobyty z szachtu margiel jest wilgotny i w dużych bryłach, te więc potrzeba rozbijać i ile możności przed podoraniem zdrobnić.

3) Gdy po nawiezieniu spadnie deszcz i margiel zmoczy, zostawić go dopóki znowu dobrze nie wyschnie, potém zbronować go dobrze, a jeżeli jeszcze są grudy na drobne kawałki go rozbić. Gdy zaś w podobnym czasie deszczu nie można się doczekać, nie pozostaje jak rozbić go miałko dobniami. Jest to kosztowna i mozolna robota, którą tylko w razie ostatecznym przedsiębrać wypada.

4) Skoro margiel jest sypki i suchy, wtedy go się podorywa i wtedy jest najskuteczniejszy; atoli w pierwszych latach mało on jeszcze na urodzaje wywrze wpływu.

5) Margiel podorywa się płytko, a to dlatego, żeby zostawał najbliżej pod wpływem słońca i powietrza; gdyby zaś głęboko został podorany i rola miałko była wyrobiona, części jego będąc cięższe, zagrązałyby się głęboko i usunęłyby się od roślin uprawionych, na których wykształcenie mają wpływać.

Łatwo jest pojąć, że rolę marglowaną jak najstaranniej potrzeba wyrobić, aby się cząstki marglu jak najściślej z ziemią zmieszały; do wyrobienia zaś roli najstosowniejsze są ugory; te więc przed innemi marglować należy.

7) Skuteczność marglu na obfity zbiór ziemiopłodów zawisła od odpowiedniego stopnia wilgoci roli. Podorany margiel na roli nie dość osuszony nie wywrze żadnego wpływu na urodzaje. Rolę, mającą się marglować, należy wcześnie dobrze wyrobić aby była jak najlepiej spulchniona, to tém więcej, im mocniej jest zwięzłą.

8) Jak długo margiel w roli skutkuje trudno jest oznaczyć: to bowiem zawisło poczęści od chemicznego jego składu i ziemi na której użyźnienie zostanie użyty, a szczególnie od roślin mających się z kolei uprawiać. Po pierwszym zbiorze niknie burzliwe wrażenie marglu, na drugie działa umiarkowanie, na trzecie mało już czasem działa. Każdy z tych wpływów zawisł znowu od różnych okoliczności i tak na przykład, glinomargiel opiera się dłużej zupełnemu w ziemi rozłożeniu i w kilku latach jeszcze można w roli znaleść mnóstwo nierozłożonych jego cząstek, skutkują zatém daleko późniéj, dopiero w trzecim lub czwartym roku Piaskomargiel rozkłada się prędzej ale i działanie jest krótkie. W gruncie zwięzłym, zimnym i wilgotnym działa margiel wolniej i dłużej; w gruncie kruchym i ciepłym działanie jego jest rącze ale i prędko ustaje.

Skreślone tu uwagi dowodzą dostatecznie z czego pochodzi, że o skuteczności marglu są tak rozliczne zdania, gdy do tego weźmiemy jeszcze ilość marglu na rolę nawiezioną i pomoc oborniku udzieloną gruntowi wynikłości coraz inne, lepsze lub gorsze okazać się muszą. Niektórzy gospodarze doświadczyli nadzwyczajnych skutków, inni mało znaczących, a inni wcale żadnych; to jednak pewna, że gdzie skutkuje, skutki z początku są różniejsze jak później, albowiem w ziemi się trawi i znika, wrażenie téż ustaje. Powtórne marglowanie tegoż samego pola choćby o 20 lat później nastąpiło nie okazało się skutecznem: są atoli wypadki, że wcześniéj powtórzone wypadło w sposób zadowalniający.

Z tego co się o marglu powiedziało wnosić można, że głównem działaczem jego musi być wapno w nim zawarte; wapno rozkłada w ziemi ukrytą pruchnicę, łączy się z nią i razem tworzą soki odżywne dla roślin. Gdzie więc rola nie ma pruchnicy sposobnej do rozrzedzenia się, potrzeba ją albo przez częstą orkę na wpływy promieni słonecznych i powietrza wystawić lub takich użyć mineralnych nawozów, któreby ją z zwięzów oswobodziły. Margiel na przykład na osuszonych błotach, nie wywrze najmniejszego skutku, dopóki ziemia przez wpływy powietrza nie utraci swej surowości. Użyty na grunta choćby najlepszego składu ale przez wysiloną uprawę wycięczone, nie zdoła im nadać żyżności utraconej. Żyżność w gruncie nawet po marglu stosownie użytym tylko wtedy jest trwała, jeżeli obornikiem zwierzęcym zostanie utrzymywana. Użycie więc marglu dla wielu gospodarzy zostanie problematycznem zadaniem: dla innych zaś, którzy się praktycznie z nim oswoją, przynieść może nie małą korzyść.

Dlatego radzimy, aby każdy z gospodarzy, który ma margiel i nim pola chce sprawiać, skuteczności jego doświadczył na małem przy zachowaniu podanych tu prawideł, a gdy się zbiór okaże tak

dalece wdzięczny, że i koszta zwróci i dostatecznie za pracę wynagrodzi, na większą przestrzeń pola użyć go wtedy można.

O przyczynach obłażenia wełny z owiec.

Towarzystwo gospodarskie szląsko morawskie podało do rozwiązania następujące bardzo ważne dla owczarzy pytanie: »Co jest przyczyną, że w późnej jesieni i w zimie owce tracą wełnę z różnych części ciała?» Kwestyję tę rozwiązuje pan F. C. Plulskal, lekarz dominikalny w następujący sposób: »Przeszłej jesieni i w zimie owce w mojej okolicy bardzo zaczęły wełnę tracić, to mi dało sposobność nad okolicznością tą więcej się zastanowić. Choroba ta o ile się mogłem przekonać powstaje z jednych i tych samych przyczyn, albowiem miejsca obnażożone, jednakowe mają znamiona. Stan normalny skóry, jej skład, rozwinięcie się na niej wełny są to warunki, na których hodowca owiec opiera swój zysk;» warunki atoli te zawisły znowu od zewnętrznego stanu zdrowia tych zwierząt. Gdy więc jakiekolwiek wpływy tak na wewnętrzny stan zdrowia działają, że przez nie nadwerężone zostanie następuje wstrząśnienie zrywające harmoniją niektórych a czasem wszystkich organów ciała, przedewszystkiem jednoczesne oddziaływanie skóry które z nią w styczności zostające organa wzburza. Im zmiany i rozstrojenia są mniejsze i przemijające, zwyczajny porządek życia zwierzęcego sam się powraca i chwilowe rozstrojenie nie pociąga za sobą żadnych złych skutków: gdy zaś trwają dłużej i na większą część organów żywotnych rozściągają się skutki, na ten czas są różniejsze. Obłażenie wełny na owcach szlachetniejszych należy do tych ostatnich.

Znajomość skóry, która pośrednio lub bezpośrednio może na cel hodowli wpływać, nie jest rzeczą obojętną: i tę każdy gospodarz owce hodujący powinien jak najlepiej posiadać, nim atoli przystąpię do opisania zmian wynikających z różnych wpływów szkodliwych wyłuszczę pierwej przymioty i skład normalny skóry wełną porosłej.

Skoro owca znajduje się w stanie normalnym zdrowia, wtedy skóra jej jest czysta, gładka, różowo-czerwona, za dotknięciem jest tłusto-wilgotna; na skórze takiej choćby najciensza rosła wełna będzie hoża i sprężysta. Skóra brudno szorstka, blada, pomarszczona, za dotknięciem lipka, oznacza stan chorobliwy. Z wełny obłazłe miejsca różnią się mniéj więcej od reszty zdrowej skóry. Nie mówię ja tu o powodach do tej różnicy wynikających z chorób najniebezpieczniejszego rodzaju jakiemi są na przykład: liszaje wszelkiego rodzaju, świerzby, tudzież starcie, potłuczenie, oparzenie, wrzody, dekompozycyje skóry lub krzewu wełnianego i t. p. namienię tylko o takich zmianach, które się ściągają do rozwiązania przedłożonej kwestyi. Czasem obłazi wełna na owcy w płatki wielkości krajcara, czasem w wielkości dłoni, czasem w większej jeszcze przestrzeni, niekiedy obłazi wełna z połowy a niekiedy z całego zwierzęcia.

Własności skóry w tym stanie pozornie tylko wydają się niezmienione, za pilnem dopiéro rozpatrzeniem okażą się gołe miejsca, blade, mniéj więcej zbiegłe, lipkie, nieczyste, to szorstkie z popękaną epidermą najerzoną, małemi krostami lub parplami pokrytą, i takiemi znamionami które tylko za pomacaniem lub pomocą szkła powiększającego można odkryć. W tym stanie temperatura skóry nie jest równa; to jest wyższą, to niższą; powiększenie onej jest znakiem kongestyi, umniejszenie rychłego objawienia się wodnicy i t. p. Wełna jest wiotka, mgła, lustr znikł, barwa biała ustąpiła miejsce szarej, u spodu przy skórze jest płową, żółtawą, brunatną i lépką, ztąd zbija się w kłąbki lub guzy.

Pytanie więc, cóż mogło taki stan przeciwny wywołać? osobliwie, że w tych nawet symptomatach słabości zwierzę jé, pije i spi jak pierwej i zdrowie wewnętrzne nie zdaje się jeszcze w gruncie nadwerężone. Na pytanie to odpowiedziałbym jak następuje.

Obłażenie wełny powstaje z pewnego rodzaju liszajów; skutki zdziałane na skórze dla nadzwyczajnie drobnej łuski tylko za pomocą powiększającego szkła dostrzedz można. Z początku liszaj ten zajmuje bardzo małą przestrzeń, i gdyby się to zaraz spostrzegło i stosownych użyło środków, słabość uleczyłaby się prędko i owca zatrzymałaby na sobie wełnę; ale że początek jest tak nieznaczny, zwierzę zupełnie okazuje się być zdrowe, nikomu nie przychodzi na myśl śledzić choroby: wyjąwszy wtedy, gdy wełna od skóry oddzielać się poczyna. Czynię więc gospodarzy uważnemi na ten rodzaj liszaju ¹

proszę, aby postrzeżenia swoje dla wiedzy powszechności do pism gospodarskich podawali.

Choroba już istnieje skoro choć na małej przestrzeni skóry wełna zaczyna obłazić; patrząc przez powiększające szkło na włos wełniany, ujrzemy go przy korzeniu nabrzmiały, pałkowaty, gdy tymczasem obok stojące włosy porastające na skórze chorobą niedotknięte wegetują czerstwo. Na miejscu jednem, z którego już włos oblazł choroba nieprzestaje, po niejakim czasie coraz szerzej się rozpostrzenia. Jaki zaś uczyniła postęp, przekonać się można przez powiększające szkło patrząc na obnażone miejsce; widać wtedy okrągłe a czasem podłużne białe parple przegradzane bardzo cienkiemi włosami, i w późniejszych okresach choroby włosy uschnąwszy wypadają. Że stan tych włosów nie jest naturalny dowodzi to, że soki, które równie w nich krążą, nagromadzają się przy korzeniu i wypukłość tworzą. Obok więc już powstałych miejsc liszajowych, rozszerza się wpływ szkodliwy coraz dalej i zdrowe miejsca zarażają się nareszcie do tego stopnia, że owca całe runo utraca.

Najnowsze doświadczenia skutków tej choroby pokazały, że rodzaj ten liszajów należy do utworów pasożytnych na skórze. Znajdywałem go na różnych zwierzętach najczęściej na takich, które z przeznaczenia swego nie są mięsożerne. Owce najbardziej a po nich jałownik napada, osobliwie w porze wilgotnej gdy chodzą na pastwisku, albo są przekarmione ziemniakami surowemi.

Napuszczczając miejsca z wełny obnażone ropą solną albo roztworem bardzo wodą rozwiedzionego kwasu siarkowego zniszczy się liszaj pasożytny zupełnie. Roztwór ten powinien być bardzo słaby, aby skóry zwierzęcia nie rozjątrzył, albowiem w miejscu tém jużby nigdy wełna nie odrosła. Przyrządzenie więc roztworu nie jest rzeczą obojętną, lepiej zatem aby proporcyję, ile na pewną ilość wody wziąść kropel czyli granów kwasu siarkowego lekarz oznaczył, dowolne bowiem, osobliwie owczarzy lub nadzorców, postępowanie może, zamiast uleczenia słabości, obnażyć owce z wełny a jałownik z szerści.

Druga przyczyna obłażenia wełny pochodzi ze zbytnie raptownej zmiany temperatury. Zmiana temperatury następuje, gdy po gorących dniach letnich raptem następuje zimne i mokre powietrze, i to się przeciąga aż do jesieni; gdy więc po wietrze trzody na pastwisku chodzić muszą, osobliwie trzody owiec szlachetniejszego zawodu, przerwaną zostaje transpiracyja. W otworach więc wyziewowych i z niemi w styczności stojących kanałach, następuje zatrzymanie wyziewów i skórnych soków, i te stają się powodem do wykształcenia zarodu, z którego w mowie będąca choroba powstaje. Im był silniejszy wpływ zmiany temperatury tém głębiej dosiągnął organów skóry, tém silniejsza też następuje reakcyja działalności ciała zwierzęcego zaczem prędzej lub później zepsute soki stają się powodem do różnych chorób. W ogólności sprawiają przesycenie w pośrednikach skóry. Gdy owce przyjdą potem na zimowe utrzymanie do ciepłych owczarń, i skóra do większej przychodzi działalności, wtedy grudzołki w których jest wełna zakorzeniona, równie jako i obókległe części skóry zbyt się rozwalniają, a czasem nawet z powodu zbytecznego napływu owych nadpsutych soków rozszerzone czynność swoją całkiem tracą. Ztąd wynika potém że owce wełnę tracą.

W tym stanie rzeczy nie można zaszłej odmiany inaczej na owcy dojść jak przez pilne rozpatrzenie się na miejscach obnażonych; będą one nieco bledsze od innych miejsc skóry, wilgotniejsze i cieplejsze. Wełna gdzie się jeszcze trzyma na miejscach liszajowatych okaże się brudną, lépką i zlepia się do tego stopniu czasem, że się daje z trudnością rozdzielić.

Choroba ta wszczyna się także, gdy całe lato jednostajnie było chłodne i wilgotne i owce do późnej jesieni co dzień zadługo zostają na pastwisku a potem bez przepędzenia ich na świéże powietrze zamknięte zostawać muszą w ciepłej owczarni.

3) Powstaje ona także gdy w nieprzyjaznych latach nie ma podostatkiem dobrej paszy, lub też taka na nich rośnie, której owce nie lubią ale z głodu spasać muszą; w obydwóch tych przypadkach bardzo znędznieją, gdy potem przyjdą na zimowe utrzymanie, wtedy dopiéro w mowie będąca choroba rozwijać się zaczyna, i przez obłażenie wełny się objawia. Z głodu osłabione owce mają wełnę oschłą, ostrą i bez lustru. Z wełny oblazłe miejsca skóry okazują się na oko czyste ale są bledsze i suchsze.

4) Raptowne przejście z nędznej letniej paszy na dobre utrzymanie zimowe. Gdy trzoda do późnej jesieni chodziła po pastwiskach jałowych lub naturze jej nieodpowiednemi żywiła się roślinami, raptem przychodzi na dobrą paszę i więcej jej dostaje jak może strawić, wtedy w krótce z niéj wełna zacznie obłazić. Jeżeli do tego owczarnia jest ciepła i wyższy rozwinie się stopień temperatury, na-

tenczas choroba gwałtowniej się rozwija i jeżeli się jej za pierwszą oznaką silny nie postawi opór, cała trzoda z wełny oblizie. Wydarza się wreszcie często, że trzoda choć się pasie na dobrych pastwiskach i lato jest piękne, gdy przyjdzie na zimowlę owce pojedyńcze wełnę tracić zaczynają; ustaje to w prawdzie samo z siebie, gdy równo bez przesycenia dobrą mają paszę, wszelako i w takim razie lepiéj jest być ostrożnym i zaradczych użyć środków, aby się na wełnie nie szkodowało.

5) Maciorki kotne osobliwie gdy są zle utrzymywane, tracą mniéj więcej wełnę. To zaś ztąd pochodzi, że najlepsze ich żywotne soki dążą ku macicy, i służą do wykształcenia płodu, wtedy reszta ciała z nich ogołocona cierpi naturalnie, ale po okoceniu powracają tem silniej do przeznaczenia swego i wyrównują ubytek, który w okresie brzemienności mógł w jakiéj jego części nastąpić. Wtenczas działają one także i na wykształcenie wełny, osobliwie, gdy owczarnie w przyzwoitem cieple są utrzymywane. Jeżeli maciorki w czasie brzemienności niedostają tyle pokarmu, aby oprócz potrzebnych soków na wykształcenie płodu, i resztę ciała utrzymały w stanie normalnym, wtedy grudżołki, w których zakorzeniona jest wełna, niemając dostatecznej wilgoci zasychają, wełna więdnieje i obumiera a w końcu wypada.

6) Wiemy też z doświadczenia, że maciorki po ukoceniu gdy karmią jagnięta więcej jak zwykle, przy pożywnym i drażniącym pokarmie łącznie z podwyższoną temperaturą w owczarni pocą się; korzonki wełny w grudżołkach przez zbytni napływ soków słabieją i włos wypada.

7) Owce tracą także wełnę pod brzuchem, to pochodzi znowu z rozwiniętego ostrego wyziewu amoniakalnego z obornika na wrażenie którego wełna, liżącej owcy, w najbliższych miejscach jest narażona

8) Z ukrytego zarodu choroby na przykład w pierwszym stopniu wodnica i t. p. objawia się także przez częściowe obłażenie wełny.

9) Wełna obłazi także, gdy owce opasą się niektóremi roślinami jadowitemi np. lulkiem pospolitym wilczej wiszni przestępem równie jak niektóremi gatunkami jaskieru i tuszycy; wreszcie wełna obłazi po zamulonej i przegniłej paszy; po napawaniu wodą do której owce nie są przyzwyczajone.

10) Po napawaniu owiec po bagnach i rowach stojącą wodą, wełna z nich częściowo a czasem i całkowicie obłazi; nareszcie

11) jeszcze jest jedna ważna przyczyna, której mi przepomnieć nie należy, która się osobliwie w tych czasach wydarza tak często, to jest używanie leków rozwalniających i puszczanie owcom krwi. Te sposoby leczenia niszczą niezawodnie zdrowie zwierząt; choroby bowiem przeciw którym są użyte, ustałyby za użyciem łagodniejszych środków, tak zmieniając swój charakter, wtrącają częstokroć zwierzę w inną, którą wyleczyć jest już rzeczą niepodobną; a choćby i nieto, to przynajmniéj całkiem wełna oblizie. Największe nadużycia przy leczeniu owiec popełniają się puszczaniem krwi. Za najmniejszą słabością, owczarz naciera uszy, szuka żyłki pod językiem i t. p. aby krew puścić bez najmniejszego zastanowienia się nad rodzajem słabości. Jest to wprawdzie żądać za wiele od owczarza, żeby posiadał naukę weterynarza. W ważniejszych przypadkach udaje się do oficialisty nad owczarnią nadzór mającego, ale najczęściéj i ten nie wié więcej niż owczarz. Biédne zwierzę przechodzić musi wtedy przez różne częsktokroć najszaleńsze próby, które nietylko ze słabości pokonać nie są wstanie, ale ją do tego stopnia pogorszą, że najlepszy weterynarz nic już nie pomoże. Owcom krew puszczać trzeba tylko wtedy, gdy do tego zbyt jawne są powody; jako na przykład uderzenie krwi na mózg, na pleurę, zapalenie śledziony i t. p. w tych jednak ostatnich chorobach bez polecenia weterynarza owczarz sam krwi puszczać nie powinien: wyjąwszy, że sam ma dosyć doświadczenia i wiadomości, albo w pobliżu nie ma gdzie zasięgnąć doświadczeńszej rady.

Kończąc, zbierę jeszcze wszczególności powody, dla których wełna z szlachetniejszych gatunków owiec obłazi, mianowicie:

1) Mało dotąd postrzegany gatunek liszai znany pod nazwiskiem: *porigo decalvans.*

2) Raptowna zmiana powietrza.

3) Niemoc trzody pochodząca z niedostatecznego pożywienia.

4) Raptowne przejście z zielonej na suchą paszę, albo też gdy owce przejdą z jałowych pastwisk na obfite zimowe utrzymanie.

5) Stan brzemienny maciorek.

6) Skłonność ich do pocenia się po okoceniu.

7) Powstające z obornika ostre amoniakalne wyziewy.

8) Utajony zaród choroby.

9) Przymuszone głodem owce opasają się roślinami jadowitemi, lub paszą zamuloną lub przegniłą.

10) Napawanie owiec wodą do której nie są przyzwyczajone; albo po bagnach i rowach stojącą.

11) Użycie bez potrzeby léków rozwalniających, i puszczania krwi za lada jaką oznaką słabości.

Niektóre szczegóły dotyczące się chowu bydła.

W chowie bydła rozmaitych ras, jako to: allgauerskiéj, berneńskiéj i angielskiéj prowadzonego w dobrach Dr. Crusins'a w Saksonii doświadczono, że krowa allgauerska potrzebuje dziennie 24, berneńska 28, angielska zaś 20 funtów pokarmu zredukowanego na wartość siana; pierwsza z tych krów daje rocznie w przecięciu 4196, druga 3972, trzecia 3148 kwart lwowskich mléka, które podług ścisłych dochodzeń daje: pierwsze 14, drugie 13¼, trzecie 14½ procentów śmietany. W stu zaś częściach śmietany z pierwszego mléka jest 19 cząstek masła, 81 cząstek maślanki; z drugiego 19.25 cząstek masła, 79 cząstek maślanki; z trzeciego 18.5 cząstek masła, 80 cząstek maślanki; największy zatem pożytek jest z krów allgauerskich.

Cielęta na przychowek przeznaczone, utrzymywane są u pana Crisius'a następującym sposobem: Cielę ssie 3 do 4 tygodni bez ujęcia mu mléka, potem go odłączają i żywią pojłem złożonem z osypki owsianej i jęczmiennej rozwiedzionem do średniej gęstości i mlékiem zaprawionem. Pokarm ten dostaje trzy razy na dzień w równych porcyjach: rano, w południe i wieczór; oprócz tego zakładają cielętom za drabki drobne siano. Gdy mają pół roku, przestają dodawać do karmu mléko, ale natomiast dają im nieco owsa. Po trzech kwartałach żywią je zaparzonym karmem, złożonym z sieczki drobnej, gotowanych ziemniaków i razowiny jęczmiennej lub owsiannej. Karm ten dawany im jest do skończenia roku, a czasem przedłużają go nawet do półtora roku, od tej pory przechodzą na zwyczajne dla bydła dorosłego przeznaczone pasze, inaczej za nadtoby się jałówki zapasły. Między drugim i trzecim rokiem przypuszczają je do odlecenia.

W dobrach Linsschen własności barona von Speek-Sternberg'a wychowują cielęta (rasy berneńskiéj) następującym sposobem: Skoro krowa cielę położy i osuszy, biorą go do cielętnika i przez dzień trzy razy do matki: rano, w południe i wieczór podprowadzają. Cielę ssie przez 7 tygodni, potem przymuszone już jest pić wydojone zebrane mléko; dostaje przytem osypkę i drobne siano. Na takim pokarmie zostaje dziewięć miesięcy. Koniczyny nie dają cielętom wcale, aby nie dostały obwisłego brzucha. Po 2 albo 2¼ roku puszczają jałówki do odlecenia.

Co kraj to obyczaj. Każdy gospodarz mniema, że to co robi jest najlepszem. Czytelnik to najlepiéj osądzi, gdy porówna w nrze 28 Tygodnika z b. r. umieszczony artykuł »Najnowsze doświadczenia w hodowaniu zwierząt domowych, w którym wystawione są zasady hodowli pana Riedesela, jesteśmy nawet tego przekonania, że tak są racyonalne i przekonywające iż na nich każdy poprzestanie.

Sposób przechowania chmielu.

Złe upakowanie chmielu jest przyczyną że się tak prędko psuje i aromatyczną woń swą traci; dotąd wszelkie usiłowania były próżne aby mu ją powrócić i z korzyścią do warki piwa użyć. Sądzę zatem, że nie będzie od rzeczy zwrócić na ten ważny przedmiot uwagi gospodarzy i podać im sposób jak Czechy chmiel swój od zwietrzenia i zepsucia chronią. Chmiel w przyzwoitej porze zebrany, ułacza się jak można najtężej do worów: gdy takowe są pełne zaszywa się ciasno, potem nakleja się papier ordynaryjny klejem stolarskim, i cały wór nim się oblepia. Skoro papier należycie wyschnie, sypie się w zasiek w spichlerzu na 6 cali grubą warstwę suchej sieczki, i wory z chmielem układają się ciasno jeden koło drugiego, dopóki miejsca stanie; po wierzchu worów i między szpary nasypać znowu tyle sieczki ile się dało na spód; układać znowu wory i znowu sieczką zasypać, i tak postępować, dopóki zasiek nie zostanie zapełniony; z wierzchu wypełnić go do reszty sieczką, a potem nakryć deskami, albo co lepiej do tego sporządzonem wiekiem. Żeby zaś wstrzymać przystęp powietrza przez szpary, i te na klej wziętym papierem dobrze zalepić. Jeżeli deski z świeżego są drzewa, łatwo się paczą i do góry wznoszą; ażeby niedogodności tej zapobiedz, któraby dopuszczała wciskanie się powietrza, trzeba je z wierzchu przyłożyć kamieniami w wadze przynajmniej trzech do czterech cetnarów.

Tym sposobem upakowany i przechowany chmiel zachować można w całej świeżości przez 5 do 6 lat. Dziwną jest nawet rzeczą gdy Czechy utrzymują,

że chmiel tak zachowany lepszy jest od świeżego do warki piwa, bo gorycz jest łagodniejszą i piwo tém samém smaczniejsze.

Amerykanię pakują chmiel w podłużne paki za pomocą prasy hidraulicznej, listki tak są mocno utasowane, że ich zeskrobywać trzeba. W takim pakunku przybywa chmiel do Europy, i jak wiadomo, bardzo jest poszukiwany. Przed kilkoma latmi sprowadził był ściślejszy spedytor pan Brauer cetnar takiego chmielu dla jednego z piwowarów lwowskich, miałem więc sposobność widzieć go. Paka ważyła 19½ funta, chmiel sporko około 102¼ funta. W warce okazał się tak skuteczny jak 1 do 2 w porównaniu do krajowego. Cetnar chmielu amerykańskiego przypada na miejscu z przewozem około 98 złr. m. k.

Sposób gotowania ziemniaków nadpsutych.

Cork Repentor czasopismo irlandzkie donosi, że doświadczono rozlicznemi próbami, że ziemniaki nadpsute nie szkodzą bynajmniej zdrowiu; gdy się pierwszą wodę po zagotowaniu się ziemniaków zcedzi, świeżą naleje i ich dogotuje. Przez gotowanie w pierwszej wodzie oswobodzają się ziemniaki z cząstek nagniłych, i te za z cedzeniem tej wody odchodzą: zostają więc czyste ziemniaki, i taki mają smak jakby nie były nadgnite,

Wiadomości handlowe i przemysłowe.

Statystyczne wiadomości o królestwie polskiem.

W r. 1829 było ludności 4,137,634, w r. 1833 było 3,914,665, w r. 1843 było jej 4,700,374, w r. 1844 było jej 4,770,290. Koni było w r. 1844 tylko 545,901 a bydła rogatego tylko 1,363,157. Owiec było w r. 1829 tylko 2,804,304, zaś w roku 1844 3,886,352, między temi samych merynosów 912,456 a poprawnych 1,694,323. Trzody chlewnej było w 1844 r. 878,622. Kóz było w 1844 r. 12,012. Pszczelnictwo widocznie upada w 1844 r. było tylko 103,581 pni. Sukna wyrobiono w 1844 r. cienkiego 111,561 sztuk, średniego 558,367, a grubego 1,460,434 sztuk. Szalów wyrobiono w tymże 1844 r. 84,385, dywanów 28,145 łokci i 868,991 łokci lekkich wełnianych materyi. Cienkiego sukna pierwej więcej wyrabiano, wyroby bawełniene powiększyły się, płócienne nie zmieniły się. Wywieziono w r. 1844 z królestwa polskiego do

		Rosyi	Prus	Austryi	Krakowa
Wełny	ctn.	1,349	27,932	—	6,986
Żyta	korcy	40	558,605	972	12,883
Pszenicy	»	848,171	—	362	32,495
Jęczmienia	»	—	70,892	589	8,273
Owsa	»	115	15,971	210	2,551
Rzepaku	»	25,983	—	2	722
Cynku	cetn.	9,830	26,003	—	—

Prócz tego wywieziono 136,123 sztuk budulcu, 112,397 sztuk drzewa do roboty stolarskiej i 7,700 sążni opałowego. Z powodu zniżonego cła w Anglii królestwo polskie może sobie z drzewa wielkie zyski obiecywać w nagrodę za wzorowe swoje gospodarstwo leśne. Produkcyja galmanu podobno upada. Wartość wszystkich w r. 1844 wywiezionych z królestwa towarów wynosiła 6,738,695 rubli srebrnych. *A. Ll.*

Praga (czeska), 3. sierpnia. Mamy tutaj bardzo miłą i ważną nowinę. Za wdaniem się wysokich rządów postanowił nacyjonalny bank wiedeński założyć dla Czech filialny bank z funduszem 2,000,000 złr. m. k. *A. Ll.*

Preszburg, 7 sierpnia. Tutejsza dzisiejsza gazeta wzywa do uprawy chińskiej rośliny the (herbaty) w Węgrzech. Wszakże, mówi ta gazeta, Węgry leżą pod temiż stopniami, pod któremi leżą te okolice Francyi, w których się uprawa tejże rośliny powiodła, dalej: że herbacie też same okoliczności i tenże sam stopień ciepła sprzyja co i tytuniowi, a robiona z herbatą próba nawet w Wiédniu powiodła się. *A. Ll.* Jeżeli herbata tam rość może, gdzie tytuń rośnie, toćby i u nas na Pokuciu rosła!

Targ na woły we Lwowie w poniedziałek dnia 31 sierpnia. Przypędzono 364 sztuk. Sztukę, ważącą 16 kamieni i mającą 2½ — 3 kamieni łoju, sprzedano po 40 złr., a sztukę, ważącą 11 kamieni i mającą ½ — 1 kamienia łoju, sprzedano po 28 złr. Cetnar topionego łoju płacą po 20 złr.; parę wołowych skór 17—18 złr. m. k.

Ceny produktów we Lwowie. Cena zboża od pszeszłego tygodnia nie zmieniła się: wszakże ci, co z późniejszą dostawą sprzedają, daleko taniej sprzedawać muszą. Korzec kartofel sprzedają tutaj po 4 złr. w. w. a garniec okowity 50—52 kr. mon. kon.

Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.